Lane Medical Library

Aus der II. Medizinischen Poliklinik der Charité, Berlin

Der Wert der Hg.-Inhalationen bei Lues III

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Lu-Bau-Fa

aus Kanton (China)

Tag der Promotion: 16. 4. 1928

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29.

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Grotjahn

Referent: Prof. Dr. Kraus

Meinen lieben Eltern

Meinen lieben Eltern

Quecksilber wird als Heilmittel gegen die Syphilis schon viele Jahrhunderte verwendet. Die Anwendung reicht weiter zurück als den meisten bekannt ist. Sie läßt sich in Europa nach neueren Forschungen bis in das 12. Jahrhundert zurückverfolgen.[1] Wahrscheinlich aber ist die Verwendung quecksilberhaltiger Medikamente zur Heilung syphilitischer Erscheinungen noch bedeutend älter. Die früher angewendete Methode der Quecksilberbehandlung besteht in dem Verabfolgen von quecksilberhaltigen Medikamenten innerlich oder in der Anwendung von quecksilberhaltigen Salben, die auf die Haut geschmiert wurden.

Bei der praktischen Verwendung von quecksilberhaltigen Salben erkannte man sehr bald, daß die Voraussetzung für eine intensive Wirksamkeit das Verdampfen des Hg. auf der Haut war und daß zum mindesten in der Hauptsache nur das von dem Patienten eingeatmete Quecksilber wirksam wurde. Zunächst waren das rein empirisch gewonnene Beobachtungen. Und so lesen wir in den ältesten medizinischen Urkunden, fast stereotyp sich wiederholend, bei Hg. Schmierkuren die Vorschrift, sie „zwischen zwei Feuern", „im heißen Raum", „vor dem Schlafengehen", „bei geschlossenen Fenstern" auszuführen.[2]

Wenn aber die Wirkung der Schmierkur fast ausschließlich auf der Einatmung des verdampfenden Hg. beruhte, so lag nichts näher, als den Umweg zu vermeiden und die Schmierkur direkt in eine Hg.-Inhalationskur umzuwandeln. Wann die ersten Versuche mit Quecksilber-Inhalationen ausgeführt worden sind, vermag ich nicht festzustellen, jedenfalls haben aber in Italien schon Aquila (Ferrara, um 1500) und Cataneo (Genua, um 1500) immer wieder die Wichtigkeit des Verdampfens des

1. Dr. Gaston Vorberg: „Ueber den Ursprung der Syphilis".

2. Theodorico Borgognoni (Italien 1205—1298) empfiehlt „neben der Enthaltsamkeit in der Liebe" Einreibungen mit Sarazenenöl „zwischen zwei Feuern".

Quecksilbers betont. Andere haben zur gleichen Zeit bereits richtige Inhalationskuren durchgeführt, so (ebenfalls um 1500) Vigo, bekannt als Leibarzt des Papstes Julius II. Vigo gibt auch eine ausführliche Schilderung seines Räucherungsverfahrens. Er läßt den Patienten in einem kleinen abgeschlossenen Raum Platz nehmen, den er noch einmal durch eine Art Zelt verengt. In diesem Zelte sitzt der Kranke auf einem Stuhl, und unter diesem Stuhl wird ein mit Zinnober gefülltes Becken erwärmt. Das erhitzte Zinnober fängt an zu verdampfen und außerdem schwitzt der Patient in diesem abgeschlossenen Raum sehr stark. Diese Kur wurde noch unterstützt durch andere übliche Schwitzmaßnahmen. Sie war sehr angreifend, aber auch sehr wirksam. Entsprechend der medizinischen Auffassung damaliger Zeit setzte man die Kur fort, bis deutlicher Speichelfluß eintrat, d. h., bis eine Intoxikation mit Quecksilber beobachtet wurde; dann erst hielt man die Wirkung für ausreichend.

Diese Räucherungen waren keineswegs Eigentum einer bestimmten Aerztegruppe oder Aerzteschule, vielmehr ist anzunehmen, daß sie bereits in Italien, Spanien und Frankreich ziemlich allgemein bekannt waren. Mitteilungen darüber liegen hauptsächlich noch aus Italien vor, so z. B. von dem Arzte Nicolo Massa (etwa 1500, Venedig), der über die Quecksilberinhalationen sagt: „Die Methode, Syphilis mit Zinnober-Räucherungen zu heilen, ist keineswegs erst in der Jetztzeit aufgekommen; es handelt sich vielmehr lediglich um eine analoge Anwendung des Verfahrens, das bereits die Aerzte des Altertums bei der Heilung der ‚scabis mala' durchführten."

Bekannt sind auch Aeußerungen von Carlo Musitano (um 1670 in Neapel), der den Quecksilberinhalationen gegenüber der Quecksilbersalbe den Vorzug gibt:

„Die Salbe dringt mit allzu großer Heftigkeit und in zu großen Mengen in den Körper und bietet dadurch mehr Gefahren für unerwartete Komplikationen. Bei Quecksilber-Inhalationen ist es vollkommen dem Ermessen des Arztes freigestellt, die Dämpfe in größerer oder kleinerer Menge und Intensität zu gebrauchen und die Räucherung zu unterbrechen, wenn sie zu stark zu werden beginnt."

Aus dem Orient und aus allen Balkanländern weiß man, daß zum mindesten etwa seit derselben Zeit Hg.-Kuren gegen Syphi-

lis auf dem Wege der Einatmung durchgeführt wurden. Es gab in der dortigen Gegend noch vor nicht zu langer Zeit sogenannte Kräuterweiber, die ein zinnoberhaltiges Tabakgemisch an die Kranken verkauften. Wenn der Tabak angezündet wurde, so ging dabei das in dem Gemisch befindliche Quecksilber in Dampfform über und wurde gleichzeitig mit dem Tabakrauch eingeatmet. Es war dies eine ungewöhnlich wirksame, aber wieder sehr gefährliche Methode; denn mit dem verdampfenden Quecksilber inhalierten die Leute auch die aus dem Zinnober freiwerdenden Schwefelverbindungen. Es traten dadurch häufig Erkrankungen der Atmungsorgane auf, und es stellten sich durch die Schwefelgase Schwindel, Kopfschmerzen und Erbrechen ein.

Ein Kollege, den ich auf meiner Fahrt von China nach Deutschland traf und der sich sehr lange Zeit während des Krieges im Balkan aufgehalten hatte, erzählte mir, es würden bisweilen heute noch auf Anordnung des Distriktsarztes in unwohnlichen Gegenden die als krank Befundenen einfach in das Spritzenhaus gesperrt, dort würde ein großes Becken mit Zinnober erhitzt, und nach einer gewissen Reihe von Stunden lasse man die Kranken wieder heraus. Entweder gingen die Patienten an den giftigen Gasen oder einer schweren Quecksilbervergiftung zugrunde oder aber, sie würden tatsächlich sehr bald ihre Erscheinungen los. Sie blieben dann auch gesund; denn gerade Patienten, die mit dieser rohen Methode behandelt worden wären, hätten fast nie Rückfälle, und vor allen Dingen sei eigentlich nie Tabes oder Paralyse bei ihnen beobachtet worden.

In China war die Lues außerordentlich stark verbreitet. Man hat auch dort sehr viele Quecksilbermedikamente angewandt. Der alte chinesische Schriftsteller Li-Che-Thin hat uns sogar ein Rezept über ein quecksilberhaltiges Präparat, das angezündet werden soll, hinterlassen:

Rp. Mercurii scrpl. IV
Plumbi
Stanni aa gr.L.
Hoang-tan, quod Litharhyri genus est
Cinnabaris aa gr.XXIV.

„Wenn bei dem Kranken, der den Rauch in einem geschlossenen Raum einatmen soll, Salivation eintritt, ‚so wird er gesund'. Das einzig wirksame

bei diesem Rezept war natürlich auch nur das direkt sublimierende und das aus dem Zinnober unter Abspaltung von Schwefel freiwerdende und dann sublimierende Quecksilber.“ [3]

Von allen bisher angeführten Autoren waren Methoden ausgearbeitet worden, die das Quecksilber direkt zum Einatmen brachten. Die Zahl derartiger Autoren läßt sich beliebig auch für Frankreich vermehren. In Frankreich hatte aber auch noch eine andere indirekte Inhalationsmethode inzwischen viel Anklang gefunden, und zwar war etwa um 1800 ein gewisser Cullerier auf den Gedanken gekommen, eine bestimmte Menge Quecksilber zwischen zwei Felle zu bringen, diese zuzunähen und so gewissermaßen einen Schurz herzustellen, der zwischen seinen beiden Blättern Quecksilber enthielt. Dieser Schurz wurde auf dem Körper getragen; durch die Körperwärme unter der bedeckenden Bekleidung gelangte dann das Hg. allmählich zum Verdampfen.

Weiter ist man eigentlich mit dem Ausarbeiten von Inhalationsmethoden bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts nicht gekommen. Erst damals tauchte wieder die Frage auf, ob es nicht möglich wäre, eine Inhalationsmethode zu schaffen, die in ihrer Wirkung der Schmierkur gleich käme, ohne die Nachteile derselben zu haben. Ausführliche Publikationen finden wir darüber in der englischen und französischen Literatur.[4 5 6]

Die Autoren waren mit den von ihnen erzielten therapeutischen Erfolgen überaus zufrieden. Deshalb ließ Siegmund an seiner Wiener Klinik durch Paschkis ihre Angaben, die sich auf ein Material von mehreren tausend Fällen stützten, nachprüfen (ca. 300 Fälle).[7] Er gibt an, die Methode sei mit ver-

---

3. Grasreiner: „Die Hg.-Inhalationsmethode nach Spuhl“, Fortschritte der Medizin 1925, Nr. 22.

4. Horteloup: „Du traitement de la Syphilis par la fumigation du calomel“. Annales de Darmatologie et de Syphiligraphie 1875/1876 Tome 7, paf. 161 ff.

5. W. H. Buren and E. S. Keyes: „Deseases of the genito-urinary organs including Syphilis“ S. 560 ff.

6. Langston Parker: „The modern treatement of Syphilis Deseases“, London 1871, S. 353.

7. H. Paschkis: Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1878, Bd. X.

schiedenen Medikamenten durchgeführt worden, so in Persien mit Zinnober und Calomel.

Das dort übliche Rezept lautet:

Rp. Acid. ars 0,5
hydrarg, sulf. rubr. 10,0
Rad. chin. nod. 40,0
M. f. trochisci Nr. 8; täglich 2 Räucherungen bei invertierter Lues.[8]

Das von Paschkis angewendete Verfahren bezeichnet er selbst schon als sehr bequem gegenüber den Methoden seiner Vorgänger; aber es war noch reichlich zeitraubend und umständlich. Ich gebe das Verfahren hier im Auszug wieder:

„Patient wird vollständig entkleidet auf ein besonderes Dreibein mit hohlem Sitz gesetzt. Unter ihn kommt eine kleine Schale, in der sich das Medikament befindet. Die Schale wird durch eine Spiritusflamme erhitzt. Die Dämpfe steigen auf. Damit die Dämpfe sich nicht verteilen, sondern wirklich von dem Patienten aufgenommen werden, wird er in einen Mantel gehüllt ‚wie in eine Krinoline'. Dieser Mantel besteht aus einem wenig durchlässigen Material und wird vor der Verwendung noch mit lauwarmem Wasser getränkt, damit er die Dämpfe möglichst nicht durchläßt. Auf einem solchen Dreifuß sitzen die Patienten im Durchschnitt etwa 25 Minuten; dann ist die Räucherung beendet. Der Patient wird in ein Laken gehüllt, muß sofort ins Bett und möglichst schwitzen."

Ambulant ließ sich also dieses Verfahren überhaupt nicht durchführen. Infolgedessen war es natürlich nur für eine große Klinik verwendbar und auch dann eigentlich nur im beschränkten Umfange, also nur zu wissenschaftlichen Versuchen.

Neben dieser Art der direkten Verdampfung von quecksilberhaltigen Substanzen versuchte man aber auch stets die Methoden zu verbessern, die auf eine indirekte Verdampfung des Quecksilbers lediglich durch die Körperwärme hinzielten. So hat Blaschko s. Zt. den Mercolintschurz[9] kombiniert, der bis zu einem gewissen Grade dem Cuillerierschen Fellschurz ähnelte, und so kam Kromayer auf die Konstruktion der Mercalatormaske.[10] Die Blaschkosche Methode sollte haupt-

8. Zitiert nach Waldenburg und Simon „Handbuch der Arzneiverwendungslehre", S. 83 und 390.

9. Blaschko: Berliner Klinische Wochenschrift 1899, Nr. 46.

10. Kromayer: Berliner Klinische Wochenschrift 1908, S. 406.

sächlich zur Durchführung von Zwischenkuren Verwendung finden. Das Hg. verdampfte nur ganz allmählich, der Schurz konnte sehr lange getragen werden und der Körper des Patienten war bei dieesr Methode auf lange Zeit, wenn auch nur in sehr geringem Umfange, mit Quecksilber durchsetzt. An eine Vollwertigkeit des Mercolintschurzes, etwa in der Art, daß er zur Durchführung richtiger Syphiliskuren verwendet werden könnte, hat Blaschko wohl selbst nie gedacht.

Die Mercalatormaske von Kromayer bestand aus einer Maske, die mit einem quecksilberhaltigen Mull bedeckt wurde. Diese Maske sollte der Patient mehrere Stunden am Tage bzw. in der Nacht vor dem Gesicht tragen und dadurch bei der regelmäßigen Atmung Spuren des verdampfenden Quecksilbers inhalieren. Die Methode hat sich wegen ihrer Umständlichkeit und Ungenauigkeit nicht einführen können.

Man hat auch versucht, Quecksilber in Form eines Pulvers in die Nase zu bringen — ähnlich wie ein Schnupfmittel — in der Erwartung, daß es dann von den Nasenschleimhäuten aus bei der Atmung langsam erwärmt und allmählich inhaliert würde.[11] [12]

Aber alle diese Methoden erfüllten die Bedingungen nicht, die man an eine den heutigen wissenschaftlichen Anforderungen entsprechende Inhalationstherapie stellen muß:

1. Bequemlichkeit und Sauberkeit der Anwendung.
2. Praktisch brauchbare Dosierung.
3. Unschädlichkeit.
4. Herabsetzung der Gefahrengrenze gegenüber der anderer Quecksilbermedikationen.

Nun ist vor einiger Zeit von Spuhl ein Verfahren angegeben worden, das anscheinend die aufgestellten Bedingungen erfüllt. Es handelt sich um einen besonders konstruierten Inhalations-Apparat, in dem bestimmt dosierte Tabletten zum Verdampfen gebracht werden. Die Tabletten gehen von der Quecksilberverbindung des Zinnober (Hg. S.) aus, sind aber so hergestellt, daß

---

11. Cronquist: Archiv für Dermatologie und Syphilis 1907.
12. Talmann: „Die Syphilis und ihre Behandlung im Lichte neuerer Forschungen — Dresden 1906.

schweflige Gase nicht auftreten, also eine Reizung der Schleimhäute mit Sicherheit vermieden wird. Das aus dem Apparat zur Verdampfung gelangende Hg. wird wirklich vom Patienten aufgenommen und wieder gut ausgeschieden. Dies ist durch die Harnuntersuchungen, die auf der Physiologischen Abteilung des Pathologischen Instituts der Charité von Prof. Dr. Rona vorgenommen wurden,[13] erwiesen.

Ueber die Ergebnisse mit der Spuhlschen Inhalationsmethode liegen bereits eine Reihe von Publikationen vor, so u. a. von Grasreiner,[14] Joseph[15] und Springmann.[16]

Grasreiner hat ein Material von 39 Fällen bearbeitet, die in der Hauptsache Lues I und Lues II waren. Er kommt zu dem Ergebnis:

„Im vorliegenden Falle handelt es sich sicherlich um eine sehr brauchbare Applikationsweise des Hg. Nach den beigebrachten Berichten leistet sie das gleiche wie die bewährten Inunktions- und intramuskulären Injektionskuren; und da sie, wie ausgeführt, einige nicht ganz unwesentliche Nachteile der üblichen Methoden nicht hat, so kommt sie als ernstlicher Konkurrent der bisherigen Verfahren wohl in Betracht.

Sie wird besonders am Platze sein, wenn es sich um die Behandlung sehr hinfälliger Personen oder um die Behandlung von Kindern handelt; und wie wir hören, sollen sich gerade bei der Therapie der kindlichen Lues die Inhalationen sehr bewähren. Denn die Kinder machen hierbei keine Schwierikeiten und auch von seiten unverständiger Eltern und Erzieher wird kein Einspruch erhoben, wie es öfters bei den Injektionen geschieht.

Aus dem gleichen Grunde dürfte sich das Spuhlsche Verfahren eignen zur Behandlung der Bevölkerung in unzivilisierten Gegenden, wo die verseuchte Bevölkerung nur schwer zur Vornahme von Injektionen zu bewegen ist und der größte Teil nach den ersten Injektionen nicht mehr zur Behandlung kommt, so daß die Seuchenbekämpfung zurzeit auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt."

Springmann hat auf der Dermatologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses, Abteilung Prof. Dr. Löhe, Erfahrungen an 100 Fällen zusammengestellt und äußert sich im allgemeinen sehr anerkennend über das Verfahren. Die sichtbaren Erscheinungen der Syphilis zeigten sich im allgemeinen

13. Grasreiner: In den Fortschritten der Medizin 1925, Nr. 22.
14. Grasreiner: In den Fortschritten der Medizin 1925, Nr. 22.
15. A. Joseph: Med. Klinik 1926, Nr. 34.
16. Springmann: Dermatologische Wochenschrift 1926, Nr. 6 u. 7.

gut der Inhalationstherapie zugänglich. Selbst gemischte Kuren (Inhalationen und intravenöse Injektionen von Salvarsan) vermochten die manifesten Erscheinungen der Haut und Schleimhäute in den meisten Fällen nur wenig schneller zum Verschwinden zu bringen als einfache Inhalationskuren.

„Der Vorzug der Quecksilberräucherungen liegt in der guten Beeinflussung der meisten sichtbaren Erscheinungen der Syphilis, bei leichter Dosierbarkeit des Quecksilbers, der sauberen Verabfolgung des Medikamentes mittels einfacher Apparatur und der Möglichkeit, jederzeit die Kur zu unterbrechen. Die Behandlungsart ist daher besonders indiziert in Fällen, wo aus bestimmten Gründen eine Schmier- oder Injektionskur nicht vorgenommen werden kann, oder wo Salvarsan nicht vertragen wird; sie eignet sich wegen ihrer guten Verträglichkeit besonders für Gravide.

Als Nachteile sind zu bezeichnen: die lange Dauer der Kur, die große Menge des aufgenommenen Quecksilbers, geringe Beeinflussung bestimmter Erscheinungsformen der Syphilis durch die Behandlungsart.

Kontraindiziert ist die Behandlung in jedem Stadium der Lungentuberkulose, bei ernsteren Störungen des Magendarmkanals und bei Patienten, welche eine auch nur geringe Idiosynkrasie gegen Quecksilber besitzen."

Die bisherigen Publikationen über das Inhalationsverfahren beschränken sich in der Hauptsache auf die Behandlung von Lues I und Lues II.

Um die Frage zu prüfen, wie weit evtl. das Inhalationsverfahren bei der Behandlung von Lues III von Bedeutung sein kann, müssen noch einige prinzipielle Worte über die Abgrenzung der Lues III und die verschiedenartigen Möglichkeiten, bestimmte Gruppen von Lues III zu behandeln, gesagt werden:

Man muß hier allerdings den Begriff der Lues III erst einmal abgrenzen, weil gerade bei der Beurteilung dessen, was unter Lues III zu verstehen ist, die Grenzen zur Zeit sehr fließend sind. So kann man dazu außer den spätsyphilitischen Erscheinungen der inneren Organe und der Haut auch noch die Erkrankungen rechnen, die man früher als metasyphilitische bezeichnet hat, nämlich die Tabes, Paralyse und die Tabo-Paralyse.[17]

---

17. Nonne, Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1926 Nr. 16 S. 513 ff. „Auch die Tabes und Paralyse müssen wir heute zur Neurolues rechnen. Von einer Metalues oder Paralues wie früher zu sprechen, haben wir eigentlich kein Recht mehr".

Ich möchte deshalb den Begriff der Lues III, soweit es sich um die Abgrenzung meines Themas handelt, dahin einengen, daß ich lediglich von Versuchen und Ueberlegungen sprechen will, die Erkrankungen der inneren Organe im engeren Sinne betreffen und als spätsyphilitische Erscheinungen angesehen werden müssen. Die anderen evtl. unter den Begriff Lues III fallenden Erkrankungen und die Neurolues müssen hie und da einmal gestreift werden.

In den letzten Jahren mehren sich ganz außerordentlich die Beobachtungen, die darauf hinweisen, daß spätsyphilitische Erscheinungen, besonders in den Kulturländern, gehäuft auftreten, während im Gegensatz dazu gerade in derselben Zeit fast allgemein von einem Rückgang der Neuinfektionen gesprochen werden kann. Daß aber Beobachtungen über das gehäufte Auftreten von Lues III an inneren Organen einwandfrei erwiesen sind, dafür bürgen die Namen der Beobachter.[18] [19] [20] [21]

Ueber die Gründe des gehäuften Auftretens ist man sich nicht klar:

a) Einige Beobachter glauben überhaupt nicht an eine prozentuale Vermehrung der L. III. Sie nehmen vielmehr an, daß durch die verfeinerten diagnostischen Hilfsmittel, durch die Wassermannsche Reacktion, durch die Liquoruntersuchungen nach Nonne — Apelt u. a. auch geringere Abweichungen von

---

18. Nonne, l. c.: „Sicher ist, daß Tabes und Paralyse seit Einführung der neuen Behandlungsmethode nicht seltener geworden sind. Sehr erfahrene Autoren, die ein großes Neurolues-Material zu beobachten Gelegenheit haben, behaupten sogar, daß die Neurolues häufiger geworden sei. Erfahrene Beobachter sehen die Ursache für diese für sie subjektive Tatsache eben darin, daß die Abwehrfunktion der Haut durch die Salvarsanbehandlung unterdrückt wird, eine Funktion, deren Wichtigkeit zuerst von Erich Hoffmann-Bonn betont wurde." (Siehe auch Nonne: „Syphilis und Nervensystem", 5. Aufl. 1924).

19. Hauptmann: Klin. Wochenschrift 1926 Nr. 16.

20. Wollmanns Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 42, S. 339.

21. Heller, Klin. Wochenschrift 1922, Nr. 11.

„Zahl der bei Sektionen festgestellten Aortenaneurysmen:

1859—1870	4,3%	0
1910—1914	19,2%	0

dem Normalen eher erkannt werden. Daß durch die verfeinerte Röntgen-Diagnostik frühzeitig auch geringere, sonst nicht geklärte Störungen des Herzens und Gefäßsystems festgestellt und in Verbindung mit den neurologischen und serologischen Untersuchungen auf Grund unserer Erfahrungen als zur Lues III gehörig diagnostiziert werden.

b) Andere nehmen wirklich eine prozentuale Zunahme dieser Erkrankungen an und glauben, das gehäufte Auftreten auf Schädigungen zurückführen zu können, denen der in der Jetztzeit lebende Mensch stärker ausgesetzt ist.[22]

c) Wieder andere glauben, daß dies eine Spätwirkung der in den letzten Jahren gehäuft verwendeten Arsen-Präparate sei.[23 24 25 26 27 28 29 30]

Maßgebend für die Beurteilung dieser Frage sollten überhaupt nicht die Fälle in vivo (bei Erkrankungen der inneren Organe) sein, sondern stets nur die Vergleichung der Prozent-

---

22. Heller, l. c.: „Uebermäßiger Fleischkonsum vor dem Kriege, Alkohol- und Nikotinmißbrauch, geistige Ueberanstrengungen im wirtschaftlichen und politischen Wettkampf."

23. Nach Ansicht der zitierten Autoren sollen diese Mittel sehr schnell die sichtbaren Erscheinungen, insbesondere den Primäraffekt unterdrücken; aber sie verhindern leider auch das reichliche Auftreten von Hauterscheinungen. Gerade aber diese multiplen Hauterscheinungen der Sekundärperiode soll man nicht unterdrücken, wenn man nicht gleichzeitig eine wirklich vollkommene Vernichtung der Spirochäten erzielen kann. Denn gerage bei dem Auftreten der Hauterscheinungen wird der Organismus in umfangreicher Weise zur Produktion von Abwehrstoffen angeregt.

24. Hauptmann, l. c.

25. Mattauscheck u. Pilcz: „Beiträge zur Lues-Paralyse". Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 8, Heft 2, weisen darauf hin, daß gerade bei den sogenannten leichten Fällen, d. h. bei Fällen, die ohne Rezidive einhergehen, sehr häufig später Paralyse aufträte.

26. Bergel: „Die Syphilis im Lichte neuer experimentell-biologischer und immun therapeutischer Untersuchungen", 1925 bei Gustav Fischer, Jena.

27. Skalweit: Zeitschrift für Klin. Medizin, 1902, S. 258.

28. Nonne, l. c. „Daß Tabes und Paralyse ganz vorwiegend bei solchen Infizierungen sich einstellt, bei denen die Sekundärsymptome solten oder minimal waren, weiß man schon seit fast 50 Jahren durch Fournier u. Erb."

29. Heller: l. c.

30. E. Liek: „Ueber die Syphilis der Knochen und Gelenke" in Pinkus und Meyrokowskis Lehrbuch, Berlin, Springer, 1923.

zahlen aus den Sektionsprotokollen unter Zugrundelegung einer möglichst umfangreichen Statistik; denn die diagnostischen Möglichkeiten in vivo mögen sich ändern und verfeinern, in mortuo sind sie, abgesehen von der mikroskopischen Technik, ziemlich gleich geblieben. Um so lehrreicher sind die Zahlen, die Heller[31] aus einer sehr großen Statistik von Sektionsprotokollen anführt:

Zahl der Aortenaneurysmen	1859—1870	4,3 ‰,
	1910—1914	19,2 ‰,

d. h. eine Zunahme von rund 400 %.[32]

Man darf nie vergessen, gerade bei der L. III bekommt man häufig in der Anamnese der Patienten gar keine Anhaltspunkte für eine syphilitische Infektion, auch bei solchen Patienten nicht, denen man in dieser Beziehung vollen Glauben schenken muß.

Wenn also heute Patienten mit unbestimmter Anamnese und unklaren subjektiven Erscheinungen zu uns kommen, wenn der objektive Befung einen syphilitischen Ursprung der Beschwerde wahrscheinlicht macht, so haben wir uns daran gewöhnt, gewissermaßen zur Klärung der Situation noch ein weiteres Hilfsmittel heranzuziehen: die Wassermannsche Reaktion.[33 34 35 36 37]

---

31. Heller l. c.

32. Statistisch verwertet wurden diese Sektionsprotokolle von Virchow, Langerhans, Orth, Benda und Arnold Heller, insgesamt über 10 000 Sektionsprotokolle.

33. Der Wert der Wassermannschen Reaktion ist zwar noch umstritten. Eine zeitlang wurde sie zweifellos in ihrer Bedeutung überschätzt. Immerhin kann man sie, wie auch Löhe es tut, für ein Symptom halten, „dessen Feststellung im Laboratorium, das jedoch nur im Zusammenhang mit einer sorgfältigen klinischen Untersuchung und Bewertung der Krankheitserscheinungen seine Bedeutung erhält."

Diese letzten Bemerkungen, sowie 2, 3, 4, 5 sind erforderlnch, um den Wert und die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion gerade bei der Behandlung der Lues III richtig abzuschätzen. Eine endgültige Stellungnahme sollen sie keineswegs bedeuten.

34. Erschüttert wurde der Glauben in die absolute Wertigkeit der Wa.R. eigentlich durch die Publikationen von Saalfeld, Freudenberg und

Die in der II. med. Poliklinik der Charité zur Behandlung gekommenen Fälle mit unklarer Anamnese weisen alle außer dem auf Lues III verdächtigen Klinischen Befunde noch einen positiven Wassermann von meist: + + + auf.

Die Diagnose Lues wurde zunächst einmal klinisch und serologisch soweit als möglich gesichert, und nur solche doppelt als Lues III gesicherte Fälle wurden der Hg.-Behandlung zugeführt. Im übrigen wurde aber keine Auswahl getroffen, sondern die Fälle so genommen, wie sie das große Krankenmaterial der Poliklinik gerade brachte.

Wenn ich nun im Folgenden die Ergebnisse zusammenstelle, so sei vorweg darauf hingewiesen, daß es sich ausschließlich um recht schwere Fälle handelte, nämlich um Patienten, die bisher gar nicht oder erfolglos anderweitig antisyphilitisch behandelt wurden und außer dem angeführten objektiven Befund starke subjektive Erscheinungen hatten. Einige der Patienten konnten Salvarsaninjektionen nicht vertragen. Die Durchführung der Kur wurde dadurch erschwert, daß die Patienten ambulant behandelt werden mußten und vor allen Dingen auch dadurch, daß die meist unbemittelten Patienten gezwungen waren, trotz ihres ungünstigen Gesundheitszustandes ihrer täglichen Berufsarbeit nachzugehen.

Die Inhalationen wurden so vorgenommen, daß in der Regel nur eine Hg.haltige Tablette bei mittelgroßer Flamme verdampft wurde. Wöchentlich wurden drei Inhalationen vorgenommen. Eine Kur wurde zu 24 Tabletten gerechnet. Oft wurde diese Zahl aber weit überschritten. Die Wiederholungskuren — soweit sie schon erfolgt sind — wurden nach zwei bis drei Monaten vorgenommen. Nur eine Patientin von kräftiger Konstitution, bei der aus besonderen nicht medizinischen Gründen die Kur beschleunigt werden mußte, inhalierte dreimal wöchentlich 1½

Heller und die an diese Aufsätze sich anschließenden Debatten (vgl. darüber zahlreiche Artikel der Berl. Klin. Wochenschrift 1917.

35. Stern: „Wassermannsche Reaktion und Ansteckungsgefahr der Syphilitiker", Med. Wochenschr. 1924, Nr. 2.

36. Buschke in Rieckes Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, 2. Aufl., S. 686.

37. Löhe: „Die Geschlechtskrankheiten" 1926, S. 166.

Tablette, die sie ausgezeichnet vertrug. Der Patient wurde etwa handbreit von dem Mittelstück des Apparates entfernt gesetzt, so hoch, daß sich die untere Zahnreihe etwa in der Höhe des oberen Randes des Glaseinsatzes befand. Diese Stellung ist erforderlich, damit die Quecksilberdämpfe, die ja etwas nach oben aufsteigen, auch wirklich eingeatmet werden. Der Patient soll möglichst nicht bei nüchternem Magen inhalieren. Im übrigen wurden genau die Spuhlschen Anweisungen befolgt. Nach Beendigung der Inhalation bekam der Patient ein kleines Glas Wasser zu trinken, um kein Gefühl der Trockenheit aufkommen zu lassen.

Um möglichst von vornherein Intoxikationen auszuschalten, bekamen die Patienten am besten schon 2 Tage v o r dem Beginn der Kur für die Dauer der Behandlung dreimal täglich nach dem Essen ein Pulver, das entweder bestand aus

Rp. Bismutum subnitricum
Bismutum subgallicum ana 0,25

oder

Rp. Bismutum carbonicum
Bismutum subcuti ana 0,5 [1]

Alle Patienten wurden ganz eindringlich auf die Notwendigkeit guter Mundpflege aufmerksam gemacht. Zum Gurgeln und täglich mehrmaligem Mundausspielen wurde Acid. boricum, eine Messerspitze auf ein Glas Wasser verschrieben.

Behandelt wurden insgesamt 15 Fälle mit dem Hg.-Inhalationsverfahren nach Spuhl.

Die folgende Tabelle gibt über die genaueren Verhältnisse möglichst ausführlich Auskunft.

1. *A. U., 52 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: seit 1900 Gallensteinkoliken, 1923 Gelenkrheumatismus.

Infektion: negiert.

Partus, —— Abortus: ——

---

38. Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten 1925, Heft 5, Gazeta polska leharska Jg. 3, Nr. 22, 1924.

Beschwerden: Ziehende Schmerzen im ganzen Körper, besonders in den Armen und Handgelenken. Flimmern vor den Augen. Schwindelanfälle.

Befund:

Allgemein: Cor: breites Gefäßband. Unreiner erster Ton über Mitralis und Aorta.
Pupillen: links entrundet, reagiert nicht.
Patellar-R.: + + +
Blutdruck: 100/45 mm Hg. *Wa.R.*: + + +

Frühere Therapie: — —
Zahl der inhalierten Tabletten: *24*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:
Wa.R.: + + +
Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Patient. fühlt sich nach der 6.—8. Inhalation besser. Nicht mehr so heftige Schmerzen. Fühlt sich etwas müde und nimmt während der Kur 2 Pfund ab.
Die subjektiven Beschwerden verschwinden bis zum Ende der Inhalation ganz.
Kur wird gut vertragen.

2. *E. St., 36 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Mann im Felde an L. erkrankt. Soll „ausgeheilt" sein. Wa.R. stets negativ.
Infektion: nichts beobachtet.
Partus: — — —
Abortus: 1 im 3. Monat.

Beschwerden: Atemnot bes. beim Treppensteigen. Husten. Auswurf. „Kloßgefühl" im Halse, Angstgefühle.

Befund:

Allgemein: Rö.: breite Aorta. Cor aortenkonfiguriert. Töne dumpf, 2. Aortenton klappend Tachykardie (120) Patellar-R. +++
Blutdruck: 115/85 mm Hg.
Wa.R.: + + + +

Frühere Therapie: nihil.
Zahl der inhalierten Tabletten: *24½*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:
Wa.R.: +
Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Kur gut vertragen. Fühlt sich wohl.

3. *H. S., 48 Jahre.*

Anamnese:

Allgemeines u. Familie: Hat sich vor etwa 20 Jahren einen „weichen Schanker" geholt.
Infektion: vor etwa 20 Jahren.
Partus: — — Abortus: — —
Beschwerden: Kopfschmerz, Angstgefühl, schlechten Schlaf.

Befund:

Allgemein: Rö.: Breite Aorta. Herz nach links verbreitert. Ueber der Spitze systol. Geräusch.
2. Aortenton akzentuiert.
Blutdruck: 150/90 mm Hg.
Wa. R.: + + + +

Frühere Therapie: hat in den letzten Jahren 5 Neosalvarsankuren durchgeführt. Wa.R. blieb ++++
Zahl der inhalierten Tabletten: *48*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:
Wa. R.: — —
Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Hat Kur sehr gut vertragen. Fühlt sich wohl. Ist mehrfach zur Wa.R.-Kontrolle erschienen. Wa.R. blieb negativ.

4. *F. C., 50 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: — — —
Infektion: vor Jahren.
Partus: — — —
Abortus: — — —
Beschwerden: stets aufgeregt. Angstzustände. Kann nicht schlafen.

Befund:

Allgemein: Rö.: Etwas breites Gefäßband. Cor etwas nach links verbreitert, II. Aortenton accentuiert, sonst o. B.
Pupillen reagieren nur sehr träge.
Blutdruck: 140/85 mm Hg.
Wa. R.: + + +

Frühere Therapie: eine Salvarsankur. Zwei Wismutkuren.
Zahl der inhalierten Tabletten: *24.*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Wa. R.: + + +
Noch vorhandene Beschwerden: — — —

Bemerkungen:

Schwer hysterische Patientin, die seit langem in Behandlung ist, aber nicht ganz regelmäßig kommt. Bekam während der früheren Kuren bei fast jeder Injektion zweifelsfrei hysterische Schreikrämpfe. Wa.R. blieb positiv. Deshalb Versuch mit Hg.-Inhalationskur, die ebenfalls unregelmäßig durchgeführt wurde. Verträgt Hg.-Inhalation sehr gut, bekommt plötzlich nach 8½ Tabletten Stomatitis. Gibt in die Enge getrieben zu, die beiden letzten Male die Spiritusflamme des Inhalators ganz groß gedreht zu haben, weil sie sich dadurch eine schnellere Wirkung versprach. Vorübergehend ausgesetzt. Kur ist mit weiteren Unterbrechungen beendet worden.

5. *E. D., 51 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Mann an Paralyse gestorben.
Infektion: negiert.
Partus: 2.
Abortus: 1.

Beschwerden: Seit Juni (4 Monate) Herzklopfen. Atemnot. Kopfschmerzen. Auch soll im Anschluß an eine Prügelei „Rückenschwellung" bestanden haben.

Befund:

Allgemein: breite Aorta. Herz nach links verbreitert. 2. Aortenton akzentuiert. Rö: Aorten breit. Cor: aortenkonfiguriert. Linke Apex dunkler.
Blutdruck: 170/100 mm Hg.
Wa. R.: + + + +

Frühere Therapie: — — —
Zahl der inhalierten Tabletten: *24.*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R.: + + +
Noch vorhandene Beschwerden: Beschwerden bedeuten geringer.

Bemerkungen:

Fühlt sich schon nach den ersten Inhalationen wohler. Kur wird gut vertragen.

6. *C. G., 38 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Vor 14 Tagen hat sie zwei Schwindelanfälle gehabt mit Steifheits- und Taubheitsgefühl im linken Arm.
Infektion: negiert.

Partus: ein totgeborenes Kind VIII M.
Abortus: — — —

Beschwerden: Kribbelgefühl und taubes Gefühl in bes. der linken Hand. Dumpfer Kopf. Herzklopfen. Mattigkeit.

Befund:

Allgemein: Cor: o. B.
Patellar R + + +
Pat. macht sehr depressiven Eindruck.
Blutdruck: 130/70 mm Hg.
Wa. R.: + + + +

Frühere Therapie: — — —

Zahl der inhalierten Tabletten: *24.*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa.R.: + +
Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Fühlt sich zuerst während der Kur müde, hat bisweilen Magenbeschwerden. Subjektive Beschwerden während der Behandlung, Inhalation macht auch keine Beschwerden mehr. Fühlt sich sehr wohl. Stellt sich 6 Wochen nach der Kur vor. Fühlt sich sehr wohl, ist im Gegensatz zu früher munter und lustig.

7. *B. K., 52 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Familienanamnese o. B. Mann soll gesund sein.
Infektion: negiert.
Partus: 7 (1 †)
Abortus: 3 „bei der Arbeit".

Beschwerden: Schmerzen in der Herzgegend. Luftmangel. Abends leichte Oedeme.

Befund:

Allgemein: Rö: sehr breite Aorta, nach links verbreitertes hochgedrängtes Cor. Systol. Geräusche über der Aorta.
Blutdruck: 140/75 mm Hg.
Wa. R.: + + + +

Frühere Therapie: — — —

Zahl der inhalierten Tabletten: *24.*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R.: — — —
Noch vorhandene Beschwerden: keine:

Bemerkungen:

Nach der 10. Inhalation wesentliche subjektive Besserung. Verträgt Kur gut.

8. *M. N., 63 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Mann an Paralyse gestorben.
Infektion: negiert.
Partus: 3.
Abortus: 1.

Beschwerden: großes Angstgefühl. Herzklopfen. Seit 14 Tagen 2 kg abgenommen. Kein Schlaf. Unruhe. Kein Appetit.

Befund:

Allgemein: Rö: Apfelgroßes Aneurysma der Aorta, die ganze obere Hälfte des Mediastinums einnehmend. Leises systol. Geräusch über allen Ostien.
Patellar R: +++
Blutdruck: 180/110 mm Hg.
Wa. R.: + +

Frühere Therapie: — — —

Zahl der inhalierten Tabletten: *15.*
Urinbefund während der Kur: — — —

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R.: — — —

Noch vorhandene Beschwerden: Nach einer halben Kur haben sich die subjektiven Beschwerden noch nicht gebessert.

Bemerkungen:

Trotz der Schwere der Erkrankung wird die Inhalation gut vertragen. Da Angstgefühl weiter besteht, außerdem: Sedobrol. Nach 4 Wochen konnte Pat. nicht mehr ambulant wegen der Schwere des Aneurysmas behandelt werden und mußte sich in hausärztliche Behandlung begeben. Wa.R. aber negativ gewesen.

9. *P. An., 43 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: — — —
Infektion: negiert.
Partus: 1.
Abortus: 2.

Beschwerden: Schlechter Schlaf. Schmerzen im Kopf und in der linken Seite. Husten. Auswurf.

Befund:

Allgemein: *Rö:* Starke Skoliose. Cor nach rechts verbreitert. Hilusdrüsen-Strangbildung. Systol. Geräusch über der Spitze.

Ueber den Lungen: Giemen, Brummen, Knacken.
Blutdruck: 135/60 mm Hg.
Wa. R.: + + +

Frühere Therapie: — — —
Zahl der inhalierten Tabletten: 3.
Urinbefund während der Kur und nach der Intraikation: nihil.

Bemerkungen:

Nach der zweiten Inhalation leichtes Erythem an Hals und Gesicht, das schnell abheilt. Nach der dritten Inhalation erneut Erythem, bes. an Händen und Oberschenkeln: Hg.-Dermatitis, deshalb wird Kur abgebrochen.

10. *S. E., 42 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Eigene Infektion vor zehn Jahren. Machte wegen L. I und L. II mehrere Kuren.
Infektion: vor 10 Jahren.
Partus: — — —
Abortus: — — —

Beschwerden: Angst, schlechter, sehr unruhiger Schlaf. Mangel an Konzentration.

Befund:

Allgemein: — — —
Blutdruck: 140/85 mm Hg.
Wa. R.: + + + +

Frühere Therapie: mehrere kombinierte Neosalvarsan-Hg.-Injektionen (Kuren).
Zahl der inhalierten Tabletten: *32.*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R.: +
Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Kur wird gut vertragen.
Wa.R. bleibt negativ.

11. *E. R., 28 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Vor etwa 12 Jahren infiziert. Mehrfach in Behandlung gewesen.
Infektion: vor etwa 12 Jahren.
Partus: — — —
Abortus: — — —

Beschwerden: Schlechter Schlaf, Unruhe. Schmerzen im link. Unterschenkel.

Befund:

Allgemein: Cor nach links verbreitert. Töne unrein. Am linken Unterschenkel ulzeriertes Gumma. Reflexe gesteigert.

Blutdruck: 130/85 mm Hg.

Wa. R.: + + +

Frühere Therapie: mehrere „Salvarsan"-Kuren.

Zahl der inhalierten Tabletten: *25.*

Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R. +

Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Ulcera nach 18 Tabletten geheilt.

Keine Unruhe mehr.

Kur sehr gut vertragen.

12. *M. S., 52 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: — — —

Infektion: negiert.

Partus: — — —

Abortus: — — —

Beschwerden: Dumpfer Kopf. Schlechter Schlaf. Herzklopfen. Luftmangel.

Befund:

Allgemein: Breite Aorta. 2. Aortenton stark akzentuiert. Zwei Ulcera cruris spec.

Blutdruck: 165/95 mm Hg.

Wa. R.: + + + +

Frühere Therapie: unbekannt.

Zahl der inhalierten Tabletten: *30.*

Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R. + +

Noch vorhandene Beschwerden: Klagt noch über schlechten Schlaf.

Bemerkungen:

Ulcera nach 5 Tabletten abgeheilt. Hat 3 kg während der Kur zugenommen. Fühlt sich sehr wohl.

13. *W. H., 42 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: — — —

Infektion: — — —

Partus: — — —
Abortus: — — —

Beschwerden: Druck auf der Brust. Mattigkeit. Schwindelgefühl. Seit 3 Wochen Ausschlag.

Befund:

Allgemein: Breites Aortenband: Cor breit gestellt. Spitzenstoß 1 cm außerhalb. Töne o. B. Nässende Papeln an Staem und Scrotum.
Blutdruck: 145/100 mm Hg.
Wa. R. + + + +

Frühere Therapie: Mit Neosalvarsar und „anderen Einspritzungen".

Zahl der inhalierten Tabletten: *38.*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R.: — — —

Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Papeln nach 15 Tabletten abgeheilt. Fühlt sich während der Behandlung wohl. Leichte Stromatitis. Behandlung braucht nicht unterbrochen zu werden.

14. *H. H., 57 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Eine Totgeburt m. 8 Monat. Von 4 Kindern 3 gleich nach der Entbindung gestorben. Mann an Paralyse? gestorben, hatte Lues. Pat. weiß nichts von Infektion. Vor 17 Jahren Gallenblasenleiden.
Infektion: unbekannt.
Partus: 4.
Abortus: 1.

Beschwerden: Magenbeschwerden. Schmerzen, unabhängig vom Essen. Kein Erbrechen oder Brechreiz. Müdigkeit. Abspannung. Schlaflosigkeit. Unruhe. Angst.

Befund:

Allgemein: *Rö:* Cor nach links verbreitert. Syst. Geräusch über allen Ostien. Leichtes diastolisches Geräusch über d. Aorta. Magenhebern: Normale Säurewerte. Etwas Schleim.
Patellar: lebhaft.
Blutdruck: 170/95 mm Hg.
Wa. R.: + + + +

Frühere Therapie: — — —

Zahl der inhalierten Tabletten: *24:*
Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R.: — —

Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Nach 5 Inhalationen gibt Pat. spontan Besserung der subjektiven Beschwerden an. Später weitere Besserung. Fühlt sich nach 15 Tabletten äußerst wohl. Pat. sieht bedeutend wohler aus, nimmt an Gewicht zu.

15. *E. W., 38 Jahre.*

Anamnese:

Allgem. u. Familie: Mutter an „Kindbettfieber" gestorben. Mann litt vor der Ehe an Go. Venerische Infektion wird abgelehnt.

Infektion: — — —

Partus: — — —

Abortus: — — —

Beschwerden: Interkostalneuralgien. Müdigkeit. Abspannung. Kopfschmerzen. Hinter dem linken Ohr eine pflaumengroße harte Anschwellung. Früher auch Gummen an anderen Stellen. 1924 z. B. ein faustgroßes Gumma an der X. Rippe rechts.

Befund:

Allgemein: *Rö:* Aorta breit. Cor sonst o. B.

Blutdruck: 115/75 mm Hg.

Wa.R.: wechselnd zwischen + + *und* + + +, *zuletzt* + + +

Frühere Therapie: 1 Salvarsan-, 5 Wismutkuren seit 1924. (Wa.R. nie negativ, auch sonst objektiv schwer beeinflußbar).

Zahl der inhalierten Tabletten: — —

Urinbefund während der Kur: nihil.

Bei Beendigung der Kur:

Wa. R.: + + +

Noch vorhandene Beschwerden: keine.

Bemerkungen:

Nach 6 Inhalationen beginnt die Anschwellung hinter dem l. Ohr klein zu werden, nach 12 Inhalationen ist sie verschwunden. Man fühlt nur noch eine Rauheit der Knochen. Schon nach der ersten Inhalation verschwinden die subjektiven Beschwerden.

Zu den einzelnen Spalten sei zunächst bemerkt: Familien-Anamnese und eigene Vorgeschichte: Die Angaben über syphilitische Erkrankungen von Angehörigen oder über die eigene Infektion sind sehr ungenau. Zumeist werden die Fragen danach negativ beantwortet, entweder, weil die Patienten oft wirklich

nicht darüber Bescheid wissen oder aber ihnen unangenehme Angaben unterdrücken.

Ebenso ist möglich, daß in der Spalte „Aborte" auch mehr Aborte hätten verzeichnet werden müssen; aber auch bei diesen Angaben sind die Patienten sehr ungenau.

Unter der Rubrik „Frühere Therapie" habe ich die spezifische Therapie gebracht, die bei den Patienten in früheren Jahren angewendet wurde. Sehr oft waren die Patienten bis dahin noch nicht spezifisch behandelt worden.

Ziehe ich die Ergebnisse aus den 15 Fällen, so kann man Folgendes sagen:

Bei 12 Patienten handelte es sich um einfache Lues III der inneren Organe, bei den Fällen 11, 12, 13 bestanden außerdem noch tertiäre Prozesse der Haut.

In den meisten Krankengeschichten wird eine mehr oder minder starke Verbreiterung der Aorta angegeben; die Befunde sind in allen Fällen durch Röntgendurchleuchtungen kontrolliert und erhärtet worden. Verschiedentlich waren röntgenologisch schon schwerere anatomische Veränderungen nachzuweisen. In Fall 8 verschattete ein kinderfaustgroßes stark pulsierendes Aneurysma die ganze obere Hälfte des Mediastinums. Dieser Fall war allerdings zu einer spezifischen Kur kaum noch geeignet und so mußte denn auch die ambulante Behandlung wegen der Schwere der objektiven und subjektiven Erscheinungen bald abgebrochen werden. Die Beteiligung des Herzens ist vorwiegend, zumeist besteht eine Aorteninsuffizienz, oft allerdings auch ein im ganzen stark vergrößertes Herz. Der Blutdruck ist verschiedentlich nicht unwesentlich erhöht.

Dementsprechend sind auch die teils sehr starken subjektiven Beschwerden. Die Patienten klagen über Angstgefühle, Druck in der Herzgegend. Schlaflosigkeit trotz großer Müdigkeit und Abgespanntheit, sowie Atemnot. Typisch ist bei fast allen Fällen die Angabe über die ziehenden, wandernden Schmerzen im ganzen Körper.

Die Wassermannsche Reaktion war vor dem Beginn der Behandlung in allen Fällen positiv, meist + + + +, seltener + + +. Der Wassermann zeigte zweifellos die Tendenz zum Negativwerden. In 5 Fällen von 15 ist er zum Schluß der Be-

handlung negativ geworden. In zwei Fällen, die vor der Behandlung + + + + zeigten, hatte der Wassermann beim Abschluß der Behandlung + +, in drei Fällen nur noch: +. Diese Erfolge sind um so bemerkenswerter, da die Mehrzahl der Patienten bisher nur eine Kur erhalten haben. Auch unter diesen sind schon einige, bei denen die Wa.R. negativ wurde.

Schon nach den ersten Inhalationen wurden meist die subjektiven Beschwerden geringer, zunächst waren die Patienten über die Abnahme der Schmerzen erfreut. Bis auf nur wenige Ausnahmen verschwanden dann im Laufe der Behandlung die Beschwerden ganz. Auch die Erscheinungen der Haut heilten während der Inhalationsbehandlung ab.

Nebenerscheinungen zeigten sich:

a) einmal Neigung zur Hg.-Dermatitis (Fall 9);
b) zweimal Stomatitis leichten Grades (Fall 4 u. 13); bei Fall 4 wäre die Stomatitis wahrscheinlich vermieden worden, wenn die Patientin nicht gegen die ausdrückliche Anordnung verstoßen hätte (vgl. Tabelle).

Abgesehen von diesen Ausnahmen und des weiter oben angeführten Falles 8 mit dem schweren Aneruysma, wurde die Kur im allgemeinen sehr gut vertragen, auch in den Fällen, bei denen die subjektiven Beschwerden vor der Behandlung sehr stark und der objektive Befund recht bedenklich waren. Trotz der häufig bestehenden Zirkulationsstörungen traten Schädigungen der Nieren nicht auf, wie eine häufige Kontrolle des Urins ergab. Drei Patienten haben während der Behandlung an Gewicht etwas verloren, 2 Patienten, nämlich Fall 6 und Fall 13 haben an Gewicht zugenommen.

Zusammenfassung.

Die Hg.-Inhalationen nach Spuhl werden von den an Lues Erkrankten auch bei schweren objektiven Befunden, insbesondere des Gefäßsystems, gut vertragen. Die Einwirkungen auf den objektiven Befund sind bei der Lues III nur sehr schwer nachweisbar, sicher aber ist ein Einfluß auf die Wassermannsche Reaktion mit fallender Tendenz und ein deutliches Nachlassen und Verschwinden der subjektiven Beschwerden zu beobachten. Ernstere Nebenerscheinungen sind nie aufgetreten; die beiden

Fälle von Stomatitis haben nicht zum Abbruch der Kur Veranlassung gegeben. Nur der eine Fall von Hg.-Dermatitis und der andere mit dem schweren Aneurysma mußte die Behandlung abbrechen. Nierenerscheinungen und Erscheinungen seitens des Darmes wurden nicht beobachtet.

Da die Anwendung der Inhalationsmethode eine milde Art der Applikation darstellt, so kann sie auch in solchen Fällen angewendet werden, in denen man im allgemeinen sonst eine spezifische Therapie, ausgenommen Wismut, nicht mehr wagen würde. Denn bei derartig hochgradiger Beteiligung des Gefäßsystems hat man sich bisher im allgemeinen mit der Behandlung durch Jodkali oder einer sehr vorsichtigen Wismutkur begnügen müssen.

In ihrer guten Dosierbarkeit, ihrer bequemen, schmerzlosen Anwendungsmöglichkeit und ihrer relativen Gefahrlosigkeit trotz großer Wirkung liegt der Vorzug der Hg.-Inhalationen bei Lues III. Ein weiterer Vorzug ist, daß beim Auftreten von Nebenerscheinungen die Kur sofort ab- und unterbrochen werden kann, ohne daß man, wie bei der Injektions- bzw. Schmierkur noch Ausschwemmung aus Depots befürchten muß.

Ich möchte nicht verfehlen, auch an dieser Stelle Herrn Geheimrat Prof. Dr. Kraus meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Herrn Prof. Dr. Blumenfeldt danke ich herzlichst für die Auswahl des interessanten Themas, für die Ueberlassung des Materials und besonders für seinen liebenswürdigen Rat.

Literatur.

Albrecht, Bruno u. Everts, Elsa: Ueber die Wirkung von Wismut und Quecksilberschmierkuren bei Experimenteller Kaninchensyphilis. Med. Klin. 1925 Nr. 48.

Bergel: Die Syphilis im Lichte neuer experimentell biologischer und immun therapeutischer Untersuchungen. 1925 bei Gustav Fischer, Jena.

Bernheim, E.: Syphilis, — Ikterus — Salvarsan. Deutsch. Med. Woch. 1925 Nr. 22.

Blaschko: Eine neue Methode der Quecksilbertherapie. Berl. Kin. Woch. 1899 Nr. 46.

Bruhns, C.: Wieviel Syphilitiker erkranken später an Aortitis. Med. Klin. 1926 Nr. 8.

Buren, W. H., u. *Keyes:* Deseases of the genito-urinary organs including Syphilis S. 560 ff.

Burns, J. P.: Fumigation inhalation treatement of Syphilis with a report of several cases. New York med. Journ. Bd. 111, Nr. 5, S. 183—186. Jg. 1921.

Buschke, A.: Syphilis in Rieckes Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten bei Gustav Fischer, Jena.

Callico, José: Quecksilbereinatmungen in der Syphilisbehandlung. Revue espagnol de méd. y chirurg. 1922 Nr. 45 S. 126/134 (vgl. Zentralblatt).

Cronquist: Eine Quecksilberschnupfkur. Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1907. Bd. LXXVI, S. 181.

Finger-Jadassohn-Ehrmann-Groß: Handbuch der Geschlechtskrankheiten 1913 u. 1917 bei Alfred Hölcher, Leipzig-Wien.

Freudenberg: Zur Zuverlässigkeit der Wa.R. Berlin. Klin. Wo. 1917 Nr. 13.

Gallewsky: Moderne Syphilis-Therapie. Zeitschr. f. d. ärztl. Fortbildung 1926, Nr. 16.

Grasreiner: Die Hg.-Inhalationsmethode nach Spuhl. Fortschritte der Medizin 1925, Nr. 22.

Grotman: American Journal of Syphilis Bd. 7 Jg. 1923 Nr. 7.

Hauptmann: Wie können wir der Paralyse und Tabes vorbeugen? Klin. Wochenschr. 1926 Nr. 16 S. 695 ff.

Heller, Jul.: Zur Frage der Zuverlässigkeit der Wa.R. Berl. Klin. Wochenschrift 1922, Nr. 11.

Horteloup: Du traitement de la Syphilis par la fumigation du calomel. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, 1875/1876 Tome 7, pag. 161 ff.

Juliusburg: Experiment und Untersuchung über die Quecksilberresorption bei der Schmierkur. Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1901, Bd. LVI.

Joseph, A.: Einige Gesichtspunkte zur Luestherapie mit besonderer Berücksichtigung der Hg.-Inhalationsbehandlung. Med. Klin. 1926 Nr. 34 S. 1294.

Isaac-Krieger: Die Lues der Nieren. Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung 1926, Nr. 5.

Kafemann: Syphilisvorbeugung oder Salvarsan 1915, bei Otto Gmelin-München.

Kromayer: Ueber eine neue Quecksilberinhalationskur bei Syphilis. Berlin.

Klin. Wochenschr. 1908 Nr. 8, S. 406.
Kutner: Eine neue Methode der Syphilisbehandlung durch Inhalation. Berl-Klin. Wochenschr. 1900, S. 34.
Lesser, E.: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Bei Julius Springer, Berlin, 1914. XIII. Aufl.
Liek, Erwin: Ueber die Syphilis der Knochen und Gelenke in Pinkus und Meyrowskis Lehrbuch, Berlin, Springer 1923.
Löhe, H.: Die Geschlechtskrankheiten. 1926 bei S. Karger, Berlin.
Marburg, O.: Die Syphilis des Nervensystems (ausschließlich Tabes und Paralyse). Wiener Med. Wochenschr. 1926 Nr. 13/14.
Mattauscheck u. *Pilcz:* Beitrag zur Luesparalyse. Bericht über die Beobachtungen an einer großen gleichartigen Lebensbedingungen ausgesetzten Patientenschaft. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, Bd. 8, Heft II.
Moritz, Köln: Spezifische Gefäßerkrankungen. Vortrag auf dem Balneologenkongreß 1926 (6.—11. April zu Aachen).
Mulzer, P.: Die syphilitischen Erkrankungen in der Allgemeinpraxis. 1922 bei J. F. Lehmann-München.
Nonne, M.: Syphilis und Nervensystem. 1924, V. Aufl. Behandlung der Neurolues. Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung 1926 S. 513 ff.
Paschkis, H.: Ueber Quecksilberverräucherungen. Arch. f. Dermat. und Syphilis 1878, Bd. X, S. 415.
Parker, Langston: The modern treatement of Syphilis. Deseases Londen 1871, S. 353.
Rost, G. A.: Liquoruntersuchungen bei Syphilis. Dermat. Zeitschr. XXIII, Heft 3/4.
Schäber, E.: Ueber Liquoruntersuchungen bei Syphilis. Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 134, S. 284 ff.
Scholz, W.: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten bei S. Hirzel, Leipzig.
Skalweit: Zeitschr. f. Klin. Medizin 102, S. 258.
Stern: Wa.R. und Ansteckungsgefahr der Syphilitiker. Dt. Med. Wochenschrift 1924, Nr. 2, S. 41 ff.
Thalmann: Die Syphilis und ihre Behandlung im Lichte neuerer Forschungen. 1906, Dresden.
Vorberg, Gaston: Ueber den Ursprung der Syphilis.
Waldenburg-Simon: Handbuch der Arzneiverwendungslehre, S. 83 u. 390.
Welander: Untersuchungen über die Absorption und Elimination des Quecksilbers. Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1893, Bd. XXV.
— Einige Worte über die Form der Anwendung des Quecksilbers. Arch. f. Dermat. u. Syphilis. 1898, Bd. LXVI, S. 39 ff.
Wienecke: Zur Resorption des Quecksilbers aus quecksilberdampfhaltiger Luft. Inauguraldissertation 1893.
Willmann: Zentralblatt für die ges. Neurologie u. Psychiatrie, Bd. 42, S. 339.
Winternitz: Eine Bemerkung über die Aufnahmen des Quecksilbers bei der Inunktionskur. Arch. f. Dermat. u. Syphilis. 1899, Bd. XVI. S. 826.

Lebenslauf.

Ich wurde am 1. Februar 1900 als vierter Sohn des Kaufmanns Lu Ban Kee und seiner Ehefrau Young Shau San in der Stadt Kanton in China geboren. Meine Mutter ist Aerztin.

Ich besuchte zunächst bis zum Jahre 1914 sechs Jahre lang die chinesische Volksschule in Kanton, um dann das Gymnasium in Tientsin zu absolvieren. Dort erhielt ich im Winter 1919 das Reifezeugnis.

Im Jahre 1920 trat ich als Student in die deutsche medizinische Hochschule „Dungchi" zu Shanhai ein, wo ich am 15. September 1922 die ärztliche Vorprüfung bestand. Am 6. Februar 1926 wurde mir auf Grund meiner Schlußprüfung das Zeugnis erteilt, wissenschaftlich und praktisch, den ärztlichen Beruf auszuüben.

Darauf wirkte ich bis 1. August 1926 als Assistent in dem Krankenhause „Paulun" in Shanghai.